Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы**

**Бекітемін :**

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры міндетін атқарушы

_____И. О. Спатаев

**«Түркістан қаласындағы №19 жалпы орта мектеп ғимараттарын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 2 қыркүйектегі №19-0919/13

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Түркістан қаласының білім бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«ЮЖБЭСТПРОЕКТ» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Түркістан қаласындағы №19 жалпы орта мектеп ғимараттарын күрделі жөндеу»** «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

Орын. Р. Байменова

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

**Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО**

**Утверждаю:**

и. о. директора филиала РГП
«Госэкспертиза» по ЮКО

_____ И. О. Спатаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0919/13 от 2 сентября 2013 года

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан»**

**ЗАКАЗЧИК :**
ГУ «Отдел образования г. Туркестан»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ»

г.Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО**

Исп. Р. Байменова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0907 от 25.07.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» в соответствии с письмом отдела образования г. Туркестан за №080113/1241 от 09.07.2013 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел образования г. Туркестан»

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» 17 ГСЛ №12007292 от 14.05.2012 года. Приложение к лицензии Агентство РК по делам строительства и ЖКХ от 14.05.2012 года. Категория III.

ГИП Тилеушов Ж. Приказ о назначении ГИП №6 от 03.06.2013 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки**

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Отдел образования г. Туркестан» от 10.06.2013 года;
- акт обследования зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан, утвержденный начальником ГУ «Отдел образования г. Туркестан» от 10.06.2013 года;
- дефектный акт, утвержденный начальником ГУ «Отдел образования г. Туркестан» без даты;
- техническое заключение по детальному обследованию несущих конструкций зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан, выполненное ТОО «Комфорт-Т» в 2013 году. Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №02356 от 08.06.2012 года на имя Татыбаева Т.У.;
- письмо отдела образования г. Туркестана за № 08-01-13/1426 от 14.08.2013 года о том, что капитальный ремонт зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан предусмотрен в 2014 году;
- письмо начальника отдела ГУ «Отдела образования г. Туркестан ЮКО» за № 08-01-13/1342 от 26.07.2013 года о том, что со времени сдачи школы в эксплуатацию в 1988 году капитальный ремонт зданий не проводился.

**5.2. Комплектность представленной на экспертизу документации**

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом I. Здание школы. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция.

Том II. Сметная документация.

**5.3. Цели назначения объекта строительства**

Улучшение условий обучения учащихся общей средней школы №19 в г. Туркестан, укрепление материально-технической базы учреждения образования, совершенствования структуры и качества обучения учащихся в соответствии стандартом образования РК.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Здание малокомплектной общей средней школы им. Абая расположено в г. Туркестан.

**Природно-климатические условия района строительства**

Климатический подрайон - IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 22°С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - II.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки 6 баллов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Результаты обследования здания школы**

**Обследование выполнено в соответствии с указаниями:**

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

4) СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

**Здание школы -** состоит из семи блоков, разделённых температурными швами.

Блок А – двухэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане размерами в осях 45,20х9,0 м. Высота помещений 3,0 м.

Блок А* – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане размерами в осях 17,40х6,0 м. Высота помещений 3,0 м.

Блок Б – трехэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане размерами в осях 45,20х15,0 м. Высота помещений 3,0 м.

Блок В – трехэтажный без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0х18,0 м. Высота помещений 1-го этажа 3,60 м, высота 2-го и третьего этажей – 3,0 м, актового зала – 6,30 м.

Блок Г – трехэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане размерами в осях 45,20х15,0 м. Высота помещений 3,0 м.

Блок Д – двухэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане размерами в осях 24,0х12,0 м. Высота помещений 1-го этажа 3,0 м, высота помещений 2-го этажа – 6,0 м.

Блок Ж – двухэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане размерами в осях 24,0х12,0 м. Высота помещений 1-го этажа 3,0 м, высота помещений 2-го этажа – 6,0 м.

**Здание котельной** – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,3х6,0м.Высота помещения – 3,0м.

Год строительства – 1988.

**Основные конструкции и конструктивные элементы здания:**

**Здания школы**

1) Фундаменты - ленточные, монолитные железобетонные;
2) стены – кирпичные толщиной 380 мм;
3) перегородки – кирпичные толщиной 120 мм;
4) окна и двери – деревянные;
5) перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные и ребристые плиты;
6) лестницы - сборные железобетонные марши и площадки;
7) крыша – чердачная.
8) кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешётке и наслонным стропилам;
9) утеплитель – керамзитовый гравий;
10) полы - деревянные, керамическая плитка, бетонные;
11) внутренняя отделка – известковая окраска, водоэмульсионная покраска, панель из масляной краски на высоту 1,6 м;
12) наружная отделка – штукатурка под «шубу»;
13) отмостка - бетонная.

**Котельная**

1) Фундаменты - ленточные, монолитные железобетонные;
2) стены – кирпичные толщиной 380мм;
3) окна – деревянные;
4) двери – деревянные, металлические;
5) покрытие – железобетонные сборные ребристые плиты;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6) кровля - совмещенная рулонная и из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям (часть);

7) полы – бетонные;

8) внутренняя отделка – штукатурка, известковая покраска;

9) наружная отделка – штукатурка, известковая покраска;

10) отмостка – бетонная.

**В результате обследования несущих конструкций выявлено:**

1) фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция), физический износ 15%;

2) стены относятся к категории I (исправная конструкция), физический износ 15%;

3) многопустотные и ребристые сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция), отсутствуют дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности, физический износ 10%.

**Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:**

**Здание школы**

1) деревянные оконные блоки местами разрушены, древесина расслаивается, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены;

2) в наружных дверных блоках полотна местами рассохлись и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены, обвязка полотен повреждена, дверные полотна, и коробки полностью расшатаны;

3) наблюдается стирание бетонного покрытия по маршам и площадкам лестниц, бетонные полы имеют глубокие выбоины, керамическая плитка в полах разрушена, местами отсутствует;

4) радиаторы системы отопления на первом и третьем этаже сильно поражены ржавчиной, в отдельных местах имеются следы ремонта (хомуты, заварка);

**Котельная-** котел на твердом топливе находится в неудовлетворительном состоянии.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурно-строительные решения**

В соответствии с заданием на проектирование капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

**Здание школы**

1) замена покрытия линолеумных полов в классах;

2) устройство пола из керамогранита в коридорах;

3) замена покрытия бетонных полов в складских помещениях;

4) замена деревянных окон с подоконными досками на ПВХ во всех помещениях;

5) замена наружных деревянных дверных блоков;

6) замена радиаторов на первом и третьем этажах.

**Котельная**

1) замена котла в котельной.

**Защита строительных конструкций от коррозии**

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм.

Все металлические изделия и конструкции окрашиваются масляными красками по грунтовке железным суриком на 2 раза.

Все деревянные конструкции окрашиваются масляной краской на 2 раза, деревянные конструкции полов и кровли обрабатываются антисептиками и антипиренами.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено:

1) замена котла в котельной;

2) замена радиаторов в учебных классах на первом и третьем этажах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**6.2.2.1 Отопление и вентиляция**

Замена котлов и радиаторов предусмотрены согласно дефектному акту.

**Отопление**

Предусмотрена замена котлов КТГ-650 и демонтаж радиаторов системы отопления в учебных классах на первом и третьем этажах. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 22 градусов С.

Источник теплоснабжения - существующая автономная котельная на твердом топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95-70 градусов. Трубопроводы системы отопления - из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек радиаторов через краны Маевского. Для отключения и слива теплоносителя предусмотрена отключающая и сливная арматура. Опорожнение системы предусмотрено в низших точках системы.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм)

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте имеют сертификат качества, согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

**6.4 Организация строительства**

Продолжительность капитального ремонта определена, согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» из расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества, работающих на объекте и составляет 2,5 месяца.

Начало капитального ремонта в 2014 году.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2013 году, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

### 7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлены утверждённые заказчиком прайс-листы;
2) в том пояснительной записки включён расчёт продолжительности строительства;
3) указан материал плинтусов;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) откорректирована пояснительная записка – при капитальном ремонте предусматрена полная замена непригодных к использованию отопительных приборов (в соответствии с актом обследования системы отопления) на новые, замена непригодного к эксплуатации отопительного котла на новый котел такой же марки, в дефектном акте учтена окраска новых радиаторов и стальных трубопроводов;

5) откорректирована стоимость экспертизы, принята по договору;

6) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск.15;

7) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

| № пп | Наименование | Единица измерения | Показатели | | Изменен. +Увелич. -Снижен. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомен.к утверж. | |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге | 21,808<br>20,480<br>1,044<br>0,284 | 21,083<br>19,764<br>1,044<br>0,275 | -0,725<br>-0,716<br>-<br>-0,009 |
| 2 | Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге | 61,459<br>48,940<br>2,494<br>10,025 | 59,449<br>47,231<br>2,494<br>9,724 | -0,725<br>-0,716<br>-<br>-0,009 |
| 3 | Из них:<br>2013 год<br>2014 год | | 1,000<br>60,459 | 1,000<br>58,449 | -<br>2,010 |
| 3 | Продолжительность строительства | месяцев | 2,5 | 2,5 | |

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов на общую сумму 2,010 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Капитальный ремонт зданий общей средней школы №19 в г. Туркестан»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. — 21,083 млн.тенге
   в том числе СМР — 19,764 млн.тенге
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов — 59,449 млн.тенге
   в том числе СМР — 47,231 млн.тенге
3. Продолжительность строительства — 2,5 месяца

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» в соответствии условиями договора от 25.07.2013 года №19/0907.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**«Түркістан қаласындағы №19 жалпы орта мектеп ғимараттарын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| 1. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 21,083 млн.теңге |
| оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 19,764 млн.теңге |
| 2. 2013, 2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 59,449 млн.теңге |
| оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 47,231 млн.теңге |
| 3. Құрылыстың ұзақтығы | 2,5 ай |

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптамалық қорытынды 25.07.2013 ж. №19/0907 шарт талабына сәйкес, растығы ЖШС «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

| | |
|---|---|
| Өндірістік бөлімінің бастығы | С. Турдиев |
| Жетекші сарапшы | К. Досумбетова |
| Бас маман | Н. Ларкина |
| Штаттан тыс сарапшы | У. Истелеева |